

DESCRIPCION:

El sistema está diseñado para ser utilizado en la protección de los trabajadores expuestos a riesgos derivados de las caídas de altura cuando realizan tareas como por ejemplo:

1. *Carga y descarga de material de camiones o vagones ferroviarios*
2. *Verificación y mantenimiento de tanques cisterna*
3. *Trabajo en silos cerealeros*
4. *Mantenimiento de aviones dentro de hangares, etc.*

Está particularmente recomendado cuando la longitud de la línea de vida hace que sea necesario la colocación de soportes intermedios a fin de evitar importantes flechas bajo carga.

El punto de conexión móvil permite superar los vínculos intermedios sin necesidad de desvincularse de manera que el trabajador esté **SIEMPRE** conectado a la línea de vida horizontal evitando, de esta manera, incurrir en condiciones inseguras de trabajo

COMPOSICION:

El sistema está compuesto por una **línea de vida horizontal** (LVH) de cable de acero que sirve de soporte a una **polea de dos ruedas** (punto de conexión móvil) especialmente diseñada para atravesar los **vínculos intermedios**, a esta polea se debe conectar un extremo del **elemento de amarrre** anticaída adoptado o **dispositivo anticaídas retráctil (recomendado)** mientras que el otro extremo se engancha a la argolla dorsal del **arnés anticaída**.

De esta manera el trabajador puede moverse, en forma segura, sobre una importante superficie de trabajo y permanecerá sujeto a la línea de vida horizontal, aún, al momento de sortear los vínculos intermedios.

LA LONGITUD DE LA LVH VARÍA DE ACUERDO AL PUESTO DE TRABAJO QUE SE DESEA ADECUAR Y NO TIENE UNA LIMITACIÓN MÁXIMA.

DETALLES DE COMPONENTES:

1. Subconjunto línea de vida horizontal

Está formada por:

- **Vínculos extremos:**

Son dos y están fabricados en acero al carbono (o acero inoxidable según lo requiere el ambiente laboral), su fijación (soldado, abulonado, etc) y diseño depende del tipo de estructura existente en el puesto de trabajo.

- **Cable de acero:**

Fabricado en acero galvanizado de 3/8" de diámetro (opcionalmente puede suministrarse en acero inoxidable), construcción 6 x 37 o 6 x 19 alma textil o metálica, con terminales, sujetos por un casquillo metálico en un extremo y tres prensacables de alta resistencia en el otro. Los ojales poseen guardacabos metálicos.

En un extremo se intercala un **amortiguador de energía** para disminuir la fuerza final sobre los vínculos cuando la caída es detenida y un **tensor** de acero forjado y cincado, tipo "ojo - ojo", con medida de rosca W5/8" o M14 para el registro, mediante un gráfico de Fuerza / Deformación del amortiguador de energía, de la precarga inicial del sistema.

El conjunto tensor – amortiguador incluyen un lazo redundante de seguridad constituido por una **eslinga** fabricada con cable de acero de Ø 3/8" con ojales asegurados por casquillo prensado. *(Opcionalmente puede instalarse el amortiguador en un extremo y el tensor con la eslinga de seguridad en el otro, ver foto).*

• Soportes Intermedios:

Son de acero al carbono y se pueden adaptar a superficies metálicas, de hormigón, etc. Su diseño permite que el punto de conexión móvil pueda sortearlo sin dificultad. Su función es disminuir las flechas bajo carga.

El número de soportes intermedios a instalar y la distancia entre ellos depende de varios factores como por ejemplo:

- Tipo de instalación
- Elemento de amarre adoptado para la conexión entre la línea y el trabajador
- N° de trabajadores conectados a la línea
- Tipo y resistencia de la estructura a la que están sujetos los vínculos extremos
- Distancia libre debajo de la línea de vida.

• Polea de dos ruedas (punto de anclaje móvil):

Está compuesto por tres placas vinculadas mediante cinco remaches.

Posee dos ruedas acanaladas y bujes que facilitan el desplazamiento sobre el cable y aumentan la vida útil del sistema.

En la zona central se ubica una rueda dentada que permite el pasaje a través de los vínculos intermedios.

Puede rodar, una vez enhebrado en el cable, en toda la longitud de la línea de vida pero debe acoplarse al sistema al momento del montaje del mismo.

En la zona inferior incluye un mosquetón del tipo "a rosca" para la conexión del dispositivo anticaídas (**recomendado**) o del elemento de amarre elegido.

COMPONENTE	MATERIAL
Placas	Acero al carbono (pintura termoconvertible)
Ruedas acanaladas	Acero inoxidable
Pernos y arandelas	
Rueda dentada central	
Bujes	Bronce
Conector a rosca	Ver especificación del conector

SE DEBE INSTALAR UN PUNTO DE ANCLAJE MÓVIL POR CADA TRABAJADOR QUE
ESTÉ CONECTADO, SIMULTÁNEAMENTE, A LA LÍNEA DE VIDA (MÁXIMO 2 PERSONAS).
LA LVH ROLL CAR RESPONDE A LOS LINEAMIENTOS DE LA NORMA IRAM 3626

2. Componentes:

Son complementos de este sistema los elementos de amarre anticaídas, dispositivos anticaídas retráctiles y arneses de seguridad.

Podrán elegirse los siguientes modelos compatibles para su utilización con líneas de vida horizontal:

FAMILIA EPP	MODELO
Dispositivo anticaída retráctil (recomendado)	Caranblock 2.5
	<i>Caranblock 5.5</i>
	<i>Salvacaídas T5.</i>
Elemento de amarre extensible anticaída	ART 3001
	ART 3008
Arnés Anticaída	CR 66
	CR 07
	CR 06

DIMENSIONES Y ENSAYOS: 1- Medidas nominales

COMPONENTE	CARACTERISTICA	DIMENSION NOMINAL
Línea de anclaje horizontal	Ø del cable	3/8"
	Longitud	Según requerimiento
Dispositivo anticaída retráctil	Longitud disponible	Longitud disponible 10 m (T5)
		5,5 m (Caranblock 5.5)
		2,5 m (Caranblock 2,5)

ENSAYOS:

El procedimiento de cada ensayo corresponde a nuestras especificaciones internas y a los indicados en las normas IRAM 3605 y 3622-1.

TIPO DE ENSAYO	VALOR GARANTIZADO
FUERZA DE ROTURA DE LA LÍNEA DE ANCLAJE HORIZONTAL (TRACCIÓN)	> 30 KN
RESISTENCIA DINÁMICA DEL SISTEMA	El sistema, correctamente instalado y utilizado, detiene la caída del muñeco de 100 Kg transmitiendo una Fuerza Máxima vertical a la LVH de 6 KN
RESISTENCIA A LA CORROSIÓN DE LOS COMPONENTES METÁLICOS	mayor a 24 Hs de niebla salina al 5 %
COMPORTAMIENTO DINÁMICO DEL DISPOSITIVO ANTICAIDA RETRÁCTIL	Retiene a la pesa de 100 Kg., la fuerza de frenado es inferior a 6 KN y la altura de frenado menor a 2 m (ensayado según la metodología de la norma IRAM 3605)
RESISTENCIA DINÁMICA DEL ELEMENTO DE AMARRE EXTENSIBLE	Retiene a la pesa de 100 Kg
RESISTENCIA DINÁMICA DEL ARNÉS	Cumple, retiene al maniquí y el ángulo formado entre el eje longitudinal del muñeco y la vertical es inferior a 50°.

ESTA ESPECIFICACIÓN SE COMPLETA CON LAS CORRESPONDIENTES
A LOS EPP ENUMERADOS EN LA MISMA

FOTOGRAFIAS:

Detalle de componentes principales

POLEA DE DOS RUEDAS



POLEA DE DOS RUEDAS



VÍNCULO EXTREMO CON AMORTIGUADOR DE ENERGÍA



VÍNCULO EXTREMO CON TENSOR DE AJUSTE



Detalle de componentes principales

INSTALACION SOBRE CABREADA METALICA



Detalle de componentes principales

COMPLEMENTOS

(no incluidos en el kit de LVH)

*Dispositivo Anticaída
Retráctil Modelo T5*



Arnés CR 66



*Modelo CARANBLOCK
Elemento de amarre anticaídas ART 3001*



*Dispositivo Anticaída Retráctil
Modelo CARANBLOCK*



Detalle de componentes principales